

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АЭРОЗОЛЬНОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ, СОСТОЯЩИХ НА ВООРУЖЕНИИ ВОЙСК РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

С.Н. Петруша

Военный факультет Белорусского государственного факультета

В настоящее время вскрытие и поражение войск и объектов осуществляется комплексом средств разведки и наведения оружия, использующим практически весь спектр электромагнитных излучений. В связи с этим снижение заметности войск и объектов необходимо осуществлять в оптической, тепловой и радиолокационной заметности. В настоящее время в Вооруженных Силах Республики Беларусь (далее – ВС РБ) средства способные выполнить одновременно эту задачу отсутствуют. Для достижения снижения заметности войск и объектов войсками РХБ защиты ВС РБ применяются различные аэрозольные средства, а также предусматривается применение маскирующих пен.

Аэрозольные средства, радиопоглощающие материалы, маскирующие пенные покрытия с учетом улучшения их технических характеристик при комплексном их использовании совместно со средствами снижения заметности других войск (инженерных, РЭБ и др.) способны обеспечить снижение заметности войск и объектов и осуществить противодействие многим современным средствам разведки и управления оружием противника.

Анализ задач аэрозольного противодействия (далее – АЭП) и способов их выполнения, проведенный в ходе различных исследований, позволяет сделать вывод, что подсистема АЭП в основном должна базироваться на технических средствах постановки аэрозольных завес (далее – АЭЗ) войск РХБ защиты. Это, прежде всего, видно из особенностей применения противником средств разведки и наведения оружия, а также тактики действия и способов нанесения ударов авиацией. Анализ применяемых средств поражения показывает, что ВТО и неуправляемое (обычное) оружие – это самостоятельные, взаимодополняющие системы огневого поражения, которые не способны заменить (вытеснить) друг друга в ходе проведения полномасштабной операции.

Результаты изучения опыта применения подразделений АЭП в войсках РХБ защиты Российской Федерации показали, что подразделения оснащенные средствами дистанционного управления дымопуском, дымовыми шашками и комплектами радиоэлектронных средств РПЗ-8ХМ

имеют ряд преимуществ по сравнению с подразделениями, оснащенными дымовыми машинами и аэрозольными генераторами. А именно по: живучести подразделений АЭП, поскольку противник не будет целенаправленно применять средства поражения по очагам дымопуска, в которых находятся дымовые шашки; надежности создаваемых АЭЗ, поскольку для маскировки объекта типа рота (батарея) количество очагов (20 очагов) в 5–6 раз больше, чем привлекается дымовых машин для скрытия подобного объекта, при наличии большого количества очагов дымопуска всегда более просто, за счет создания кольцевых (полукольцевых) рубежей дымопуска, «удерживать» АЭЗ над объектом при изменении направления ветра; возможности одновременного приведения в действие дымовых шашек с одного пункта управления дымопуском одним человеком. Поэтому средства дистанционного управления дымопуском должны обязательно находиться на оснащении дымовых подразделений войск РХБ защиты ВС РФ. В этих целях существует необходимость создания и принятия на вооружение войск РХБ защиты радиоэлектронного средства для дистанционного приведения в действие дымовых шашек и других аэрозольных средств при постановке АЭЗ.

С принятием на вооружение средств дистанционного управления дымопуском и при формировании подразделений АЭП, имеющих на вооружении данные средства, в целях устранения их основного недостатка – малой маневренности необходимо создание раскладчика дымовых шашек.

Одним из направлений совершенствования средств АЭП войск РХБ защиты является расширение спектра маскирующего действия АЭЗ, особенно создаваемых дымовыми машинами и аэрозольными генераторами. Улучшение маскирующих характеристик дымовой смеси по оказанию противодействия средствам ведения разведки и управления оружием противника дополнительно в среднем и дальнем ИК-диапазонах электромагнитных волн (3–5, 8–14 мкм) является важнейшей задачей совершенствования средств снижения заметности. Это позволит оказывать эффективное противодействие тепловизионным средствам разведки и тепловым ГСН управляемых боеприпасов противника, к которым относятся: управляемые ракеты «HVM», управляемые авиационные ракеты «Мейверик», управляемые авиационные кассеты CBU-15, ПТУР «Хеллфаер-2» и другие. В данных диапазонах работают также квантовые генераторы, которые составляют основу разрабатываемого в США лазерного оружия.

Также одним из направлений развития средств АЭП является создание автомобильных (бортовых) средств постановки АЭЗ, применение которых эффективно при попадании автомобильной колонны в засаду, как видно из локальных конфликтов последнего времени эта проблема весьма актуальна.

Для этих целей необходимо создание контейнера аэрозольной маскировки транспортной техники, в состав которого входят 20 дымовых гранат, по 10 гранат разрывного и дымокурящего действия. Отстрел гранат производится с интервалом 0,1 с на дальность до 50 м от автомобиля, продолжительность аэрозолеобразования до 1,5 мин. Веерное расположение гранат при отстреле одного контейнера создает АЭЗ протяженностью 100–150 м.

В настоящее время большинство образцов бронетанковой техники, оборудованы встроенной термической дымовой аппаратурой и системой запуска дымовых гранат 902 (граната ЗД-6).

Данные средства эффективны при противодействии огню ПТРК противника, но не эффективны при защите бронетанковой техники от средств воздушного нападения и управляемых боеприпасов артиллерии и минометов. Для защиты бронетанковой техники от данных средств поражения необходимо наличие средства быстрой постановки АЭЗ, которое должно входить в состав комплекса индивидуальной защиты бронированного объекта.

Данный комплекс индивидуальной аэрозольной защиты должен размещаться на защищаемом объекте. В состав комплекса должны включаться подсистемы обнаружения, управления и аэрозольного противодействия. Эти комплексы должны находиться на бронированных объектах и приводиться в боевое положение заблаговременно при нахождении в зонах возможного обнаружения и поражения техники.

Комплекс индивидуальной аэрозольной защиты бронетанковой техники должен работать в автономном режиме. Для этого подсистема обнаружения комплекса должна иметь бортовые обнаружители атакующих элементов ВТО и датчики (лазерного и радиолокационного облучения, направления и скорости ветра), являющиеся источниками информации для подсистемы управления. При получении сигнала об атаке защищаемого объекта, обработке их с помощью микропроцессора в масштабе реального времени подсистема управления должна вырабатывать команду на постановку АЭЗ и приведение средств АЭП в автоматическом режиме.

Совершенствование технических средств АЭП и принятие на вооружение их современных образцов позволит повысить роль войск РХБ защиты ВС РБ в системе снижения заметности войск и объектов.